

| | | | |
|----------------------------|------------------------|-------------------|-----------------------------|
| Nome: | | Código/Matrícula: | |
| JESIKA DE QUADROS | | 543623 | |
| Curso: | | Código do Curso: | |
| Turno: | | Campus: | |
| Telefone Residencial: | Telefone Profissional: | Telefone Celular: | E-mail: |
| 3751 2528 | 3751 1968 | 9349 3330 | jessikaquadros@yahoo.com.br |
| Endereço: | | | Complemento: |
| RUA SETE DE SETEMBRO, 1765 | | | |
| Bairro: | CEP: | Cidade: | UF: |
| SANTO ANTÃO | 95960000 | ENCANTADO | RS |

REQUER:

- Atestado de Vaga

Especificações: Docs seguem em envelope protocolo. Conteúdos program: 6. Faltou atestado Enade, que a aluna enviará por fax, para então darmos seguimento ao protocolo.

Período: 2010A

Código do curso solicitado: 4650

Nome do curso solicitado: ENGENHARIA AMBIENTAL

Código do campus solicitado: 1

Nome do campus solicitado: Lajeado

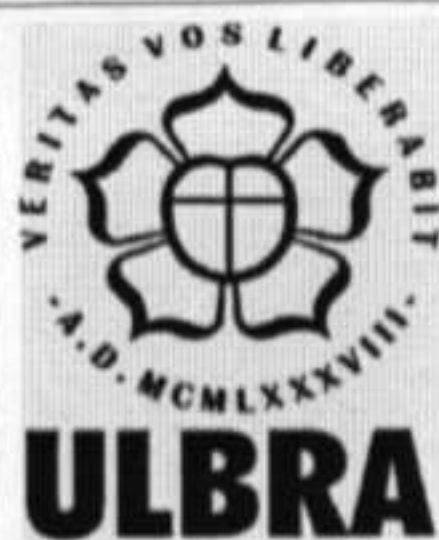
| | |
|---------------------|----------------------------------|
| Data: | Assinatura do Requerente: |
| 29-12-2009 18:21:24 | <i>Jessika de Quadros</i> |

RECEBIDO:

Nome:

ANE LIS SCHARDONG





UNIVERSIDADE LUTERANA DO BRASIL

COMUNIDADE EVANGÉLICA LUTERANA "SÃO PAULO"

Reconhecida pela Portaria Ministerial n.º 681 de 07/12/89 - DOU de 11/12/89

HISTÓRICO ESCOLAR

Currículo

010538 ENGENHARIA DE PETROLEO

Habilitação

Reconhecimento

autorizado: Resolução Nro 38-II/07 - CONSUN DE 29/08/2007

Código/Nome

091004789-8 JESIKA DE QUADROS

Campus

CANOAS

Forma de Ingresso

VESTIBULAR

06/12/2008 LINGUA PORTUGUESA - SIMPLIFICADA

5.00

06/12/2008 REDACAO

6.80

Cédula de Identidade

5099763038 SJS RS

Naturalidade

MUCUM / RS

Situação Eleitoral

QUITE

Situação Militar

| ANO/S | CÓDIGO | DISCIPLINA | GRAU | H/A | CR | ANO/S | CÓDIGO | DISCIPLINA | GRAU | H/A | CR |
|--------|--------|--|------|-----|----|-------|--------|------------|------|-----|----|
| 2009/1 | 505527 | DESENHO TECNICO E GEOMETRIA DESCRITIVA | 7.00 | 068 | 04 | | | | | | |
| 2009/1 | 515003 | GEOLOGIA GERAL | 7.10 | 068 | 04 | | | | | | |
| 2009/1 | 515002 | INTRODUCAO A ENGENHARIA DE PETROLEO | 8.40 | 034 | 02 | | | | | | |
| 2009/2 | 515004 | GEOLOGIA DO PETROLEO | 7.60 | 068 | 04 | | | | | | |
| 2009/2 | 515005 | QUIMICA DO PETROLEO | 7.10 | 068 | 04 | | | | | | |
| 2009/2 | 202501 | QUIMICA GERAL I | 6.90 | 068 | 04 | | | | | | |

Convenções: APRO - Aprovado
CURS - Cursando
DISP - Dispensado
REFP - Rep. por Faltas
ISEN - Isento por Equivalência Interna
DEZ - Corresponde a Grau Final 10.0

TRAN - Trancamento
CANC - Cancelamento
NCOM - Não Compareceu
REPR - Reprovado

Período Ano/1 Normal (Mar/Jul)
Período Ano/2 Normal (Ago/Dez)
Período Ano/3 Intensivo-Verão
Período Ano/4 Intensivo-Inverno

Total de Horas Aula : 374
Total de Créditos : 22
Coef. de Desempenho : 7.255
Conclusão do Curso :
Colação de Grau :
Página Número : 1
Grau Mínimo para aprovação: 6.00

Canoas, 19 de Fevereiro de 2010.

ULBRA
Rosângela Rocho Berg
Rosângela Rocho Berg
Secretária Geral

Avenida Farroupilha, 8.001 - CEP 92425-900 - Canoas - RS - Cx.: 124 - Fax (51) 3477.1313 - Fone (51) 3477.4000 - E-Mail: ulbracanoas@ulbra.br



UNIVERSIDADE LUTERANA DO BRASIL

Reconhecida pela Portaria Ministerial nº 681 de 07/12/89 - D.O.U. De 11/12/89
CO MUNIDADE EVANGÉLICA LUTERANA "SÃO PAULO"

DECLARAÇÃO

DECLARO, para os devidos fins, que o *Sistema de Avaliação da Aprendizagem* da Universidade Luterana do Brasil, a partir de 2003, apresenta alterações aprovada pela resolução CONSUN nº 0120, de 25 de setembro de 2002, transcrito abaixo como segue:

Art. 1º A Avaliação constitui processo contínuo, sistemático e cumulativo.

Art. 2º. A aprendizagem do aluno, nas disciplinas regulares constantes no currículo, será avaliada ao longo do semestre letivo e será expressa, para fins de registro acadêmico, em dois graus, a saber:

Grau Um (G1) relativo às competências construídas no primeiro bimestre letivo, que o habilitem a aplicar e construir ou reconstruir, conhecimentos, metodologias e processos.

Grau Dois (G2) relativo à totalidade das competências construídas ou reconstruídas no transcorrer de todo o semestre, que o habilitem a utilizar, criativamente, as aprendizagens propostas pela disciplina.

Parágrafo único. O grau final do semestre nessas disciplinas regulares resulta da média ponderada entre os G1, com peso um, e G2, com peso dois.

...

Art. 6º. A avaliação da aprendizagem é expressa numericamente numa escala de zero (0) a dez (10).

Art. 7º. É considerado aprovado o aluno que, alcançar, na média ponderada entre os dois graus, G1 e G2, nota igual ou superior a seis (6,0).

Art. 8º. O aluno que obteve aproveitamento inferior a seis (6,0) na média ponderada entre os dois graus, tem direito a realizar prova cumulativa de recuperação, para substituir grau.

Parágrafo único – Para fins de aprovação da média final, o novo grau terá o mesmo peso do grau substituído.

...





UNIVERSIDADE LUTERANA DO BRASIL

ÁREA: TECNOLÓGICAS

CURSO: ENGENHARIA DE PETRÓLEO

ANO / SEMESTRE: 2009/2

CICLO:

EIXO ESTRUTURANTE: Geologia do Petróleo

CÓDIGO: 515.004

PROFESSORES: Flávio Antônio Bachi

CRÉDITOS: 4

C / H TOTAL: 68 horas

Teóricas:

Práticas:

PLANO DE ENSINO-APRENDIZAGEM

1. PERFIL PROFISSIONAL

1.1 DA ÁREA DE CONHECIMENTO:

1.2 DO CICLO DE FORMAÇÃO GERAL:

1.3 DO CICLO DE FORMAÇÃO BÁSICA PROFISSIONAL:

1.4 DO CICLO DE FORMAÇÃO PROFISSIONAL ESPECÍFICA:

EMENTA

Introdução à Geologia do Petróleo. Histórico. Conceituação. Origem. Composição. Ocorrência. Migração e Acumulação do Petróleo. Rocha geradora e rocha reservatório. Traps estruturais e estratigráficas. Classificação das bacias sedimentares. Bacias sedimentares brasileiras. Paleontologia e Micropaleontologia na Geologia do Petróleo. Sismografia aplicada à pesquisa do petróleo.

3. OBJETIVOS



3.1. DA ÁREA:

3.2. DO CURSO:

3.3 DO CICLO:

3.4 OBJETIVOS:

3.4.1 GERAL: Compreender os processos de formação, migração e acumulação de hidrocarbonetos, assim como a formação das bacias sedimentares para exploração do petróleo.

3.4.2. ESPECÍFICOS:

- estudar os processos envolvidos na geração, migração e acumulação do petróleo;
- estudar a formação e classificação das bacias sedimentares;
- estudar ;

5. PRINCÍPIOS DA EDUCAÇÃO

CONHECER

FAZER- IDENTIDADE PROFISSIONAL

CONVIVER – REALIDADES MULTICULTURAIS

SER



6. COMPETÊNCIAS

6.1 DO CURSO EM RELAÇÃO A

6.1.1 FORMAÇÃO GERAL:

6.1.2 FORMAÇÃO BÁSICA PROFISSIONAL:

6.1.3 FORMAÇÃO PROFISSIONAL ESPECÍFICA:

6.2 DO EIXO ESTRUTURANTE

6.2.1 COMPETÊNCIAS, HABILIDADES E ATITUDES:

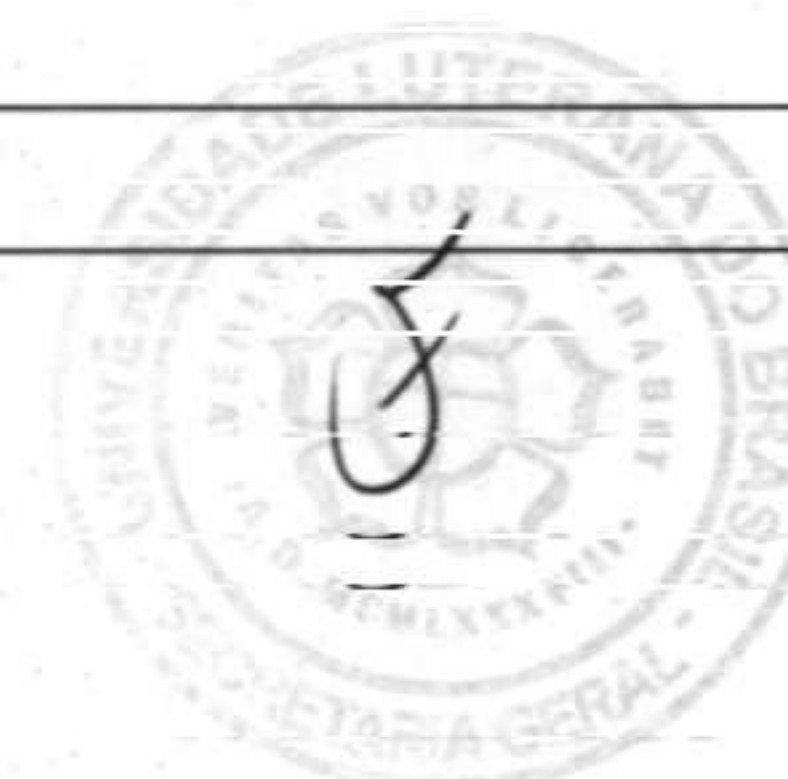
COMPETÊNCIAS:

HABILIDADES:

ATITUDES:

ABORDAGENS TEMÁTICAS

| | |
|----|--|
| 1 | Crônograma da disciplina, apresentação da bibliografia básica e sistema de avaliação. Geologia do Petróleo e a relação com a Engenharia de Petróleo. |
| 2 | Histórico do petróleo no mundo e no Brasil. Conceituação e origem do petróleo. Constituintes, composição e classificação do petróleo. |
| 3 | Processos Deformacionais das Rochas. |
| 4 | Estratigrafia – Conceitos Básicos. |
| 5 | Continuação Estratigrafia – Conceitos Básicos. |
| 6 | Ocorrência, migração e acumulação do óleo e gás. |
| 7 | Rocha geradora e rocha reservatório. Trapas estruturais e estratigráficas. |
| 8 | Atividade semipresencial. Exercícios práticos. |
| 9 | Bacias sedimentares: conceito, gênese e classificação. Bacias sedimentares brasileiras. Exercícios práticos. |
| 10 | Avaliação do processo de aprendizagem: G1. |
| 11 | Paleontologia e Micropaleontologia na Geologia do Petróleo. |
| 12 | Exercícios práticos. |
| 13 | Noções de sismoestratigrafia aplicada à pesquisa do petróleo. |



| | |
|--|---|
| 14 | Noções básicas de perfuração de poços; teste de formação e caracterização de reservatórios. |
| 15 | Atividade semipresencial. Exercícios práticos. |
| 16 | Continuação aula anterior. |
| 17 | Exercícios práticos. |
| 18 | Avaliação do processo de aprendizagem: G2. |
| 19 | Revisão dos conteúdos. |
| 20 | Substituição/Recuperação de grau (G3). |
| PROCESSOS AVALIATIVOS: | |
| G1 – prova teórica (70%) + avaliação das práticas + trabalho (30%). | |
| G2 – prova teórica cumulativa (70%) + trabalho (30%). | |
| Revisão geral dos conteúdos. | |
| G3 – prova teórica (100%) – recuperação de G1 ou G2. | |
| REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS (3): | |
| CORRÊA, O. L. S. 2003. <i>Petróleo: Noções sobre Exploração, Perfuração, Produção e Microbiologia</i> . Rio de Janeiro: Ed. Interciência, 99p. | |
| LEVORSEN, A. I. 1956. <i>Geology of Petroleum</i> . San Francisco: Ed. W.H. Freeman and Company. | |
| MILANI, E. 1999. <i>Origem e Formação das Bacias Sedimentares</i> . Rio de Janeiro: Petrobrás. | |
| REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES (5): | |
| LANDES, K. K. 1967. <i>Geologia do Petróleo</i> . Barcelona: Ed. Omega. | |
| LIMA, H. 2008. <i>Petróleo no Brasil</i> . Rio de Janeiro: Ed. Synergia, 158p. | |
| MARINHO, C. W. 2001. <i>Sumário da História da Exploração de Petróleo no Brasil</i> . ABGE | |
| SHAH, S. 2007. <i>A História do Petróleo</i> . Porto Alegre: Ed. LPM, 240p. | |
| SUGUIO, K. 1980. <i>Rochas Sedimentares</i> . São Paulo: Ed. Edgar Blücher. | |
| LEITURAS E SITES RECOMENDADOS: | |
| - diversos artigos científicos são fornecidos ao longo do semestre. | |





ULBRA

UNIVERSIDADE LUTERANA DO BRASIL

CURSO: ARQUITETURA E URBANISMO

CRÉDITOS: 04

DISCIPLINA: Desenho Técnico e Geometria Descritiva

HORAS/AULA 68

CÓDIGO: 505527

TOTAIS:

ANO/SEM.:2009/1

Teóricas: 40

Práticas: 28

**PROFESSORES: José Carlos Keim – Carlos Roberto Leal Devilla –
Antonio Loci F. Matos.**

PLANO DE ENSINO-APRENDIZAGEM

1. EMENTA

Projeções cilíndricas ortogonais. Leitura e representação dos elementos fundamentais, ponto, reta e plano, em *épura* (sistema Mongeano). Sistemas descritivos: mudança de planos de projeção. Vistas Ortográficas, cotagem, cortes e seções. Formatação do papel, escalas, linhas e etc.

2.PROGRAMA

1.Noções de Desenho Geométrico;

2.Introdução à geometria descritiva

- Conceituação;
- Classificação dos sistemas projetivos;
- Método Mongeano;
- Convenções;
- *Épura*.

3. Estudo do ponto

- Condições geométricas;
- Representação do ponto em *épura*;
- Posições do ponto.

4. Estudo da reta

- Condições geométricas;
- Representação da reta em *épura*;
- Posições da reta;

5. Métodos descritivos

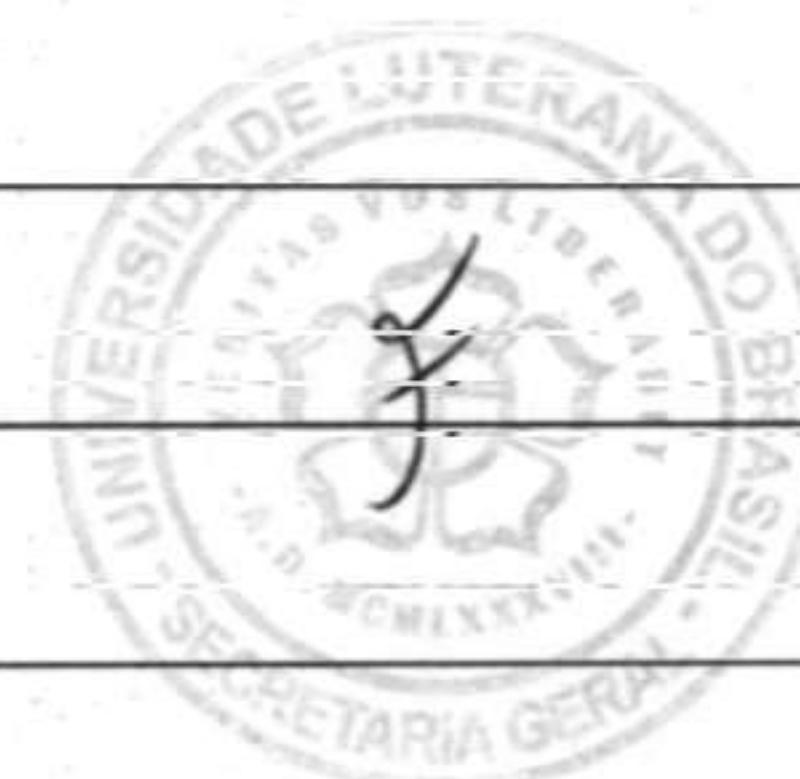
- Classificação;



- Método de mudança de plano de projeção;
- Aplicações.
- 6. Estudo do plano
 - Condições geométricas;
 - Posições de um plano;
 - Retas contidas em um plano (retas notáveis).
- 7. Mudança de plano de projeção de figuras planas
 - Figuras planas com projeção acumulada;
 - Figuras planas com projeções reduzidas.
- 8. Método de Representação pelo Sistema de Vista Ortográficas.
 - Extensão do Método;
 - Diedros Usuais;
 - Leitura de Vistas Ortográficas;
 - Escala, linhas e formatos de papel;
 - Cotagem;
 - Cortes (parcial, total, em desvio, meio corte), seções;

3. PROGRAMAÇÃO - DIÁRIO ELETRÔNICO

| ENC. | CONTEÚDOS |
|------|--|
| 1 | Apresentação da disciplina, conceituação de desenho geométrico e exercícios. |
| 2 | Desenho geométrico: ângulos, mediatriz, bissetriz, mediana, altura, triângulos, divisão de circunferência e etc. |
| 3 | Introdução a Geometria Descritiva, conceituação, classificação do Sistemas Projetivos. Método Mongeano, convenções e épuras. |
| 4 | - Estudo do Ponto. - Representação do ponto em épura e exercícios. |
| 5 | - Estudo da Reta. Condições Geométricas. - Traço da Reta. Representação da Reta em Épura. Exercícios. |
| 6 | - Método Descritivo. - Classificação. Método de Mudança de Plano para retas e aplicações. |
| 7 | - Estudo do Plano. Condições Geométricas. Posições de um Plano. - Retas Notáveis. Traço de Planos. |
| 8 | PROVA DO 1º GRAU. |
| 9 | - Vistas Ortográficas. - Formato do Papel, Legenda e Exercícios. |
| 10 | - Vistas Ortográficas. - Cotagem e Exercícios. |
| 11 | - Vistas Ortográficas. - Cotagem e Exercícios. |
| 12 | - Vistas Ortográficas. - Corte Total e Exercícios. |
| 13 | - Vistas Ortográficas. - Corte Total e Exercícios. |



| | |
|----|--|
| 14 | - Vistas Ortográficas. - Corte em Desvio e Exercícios. |
| 15 | - Vistas Ortográficas. - Meio Corte e Exercícios. |
| 16 | PROVA DO 2º GRAU. |
| 17 | -Revisão geral da matéria. |
| 18 | RECUPERAÇÃO DE GRAU. |
| 19 | Trabalho relativos a Desenho Geométrico e Geometria Descritiva. (semi-presenciais) |
| 20 | Trabalhos relativos a Desenho Técnico. (semi-presenciais) |

4.ATIVIDADES DISCENTES

- Realizar pesquisas para os trabalhos;
- Trabalhos práticos em sala de aula.

5. BIBLIOGRAFIA BÁSICA RECOMENDADA

- 1- BORGES, BARRETO E MARTINS: Noções de Geometria Descritiva. Ed. Sagra- Luzzatto. Porto Alegre, 2002.
- 2- BRAGA, WALTER A.: Curso de Geometria Descritiva. Ed USP. São Paulo, 1984.
- 3- SPECK, H.J. PEIXOTO, V.V.: Manual Básico de Desenho Técnico. Ed. UFSC, 2001.
- 4- CARVALHO, Benjamin de A. Desenho Geométrico. 30 ed., Rio de Janeiro: Ao livro Técnico, 2003.

6. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR RECOMENDADA

- 1- MACHADO, ARDEVAN: Geometria Descritiva. Ed. Mcgraw- Hill do Brasil. Rio de Janeiro, 1983.
- 2- PRÍNCIPE JUNIOR, ALFREDO DOS REIS: Noções de Geometria Descritiva, volumes 1 e 2. Ed Nobel, Rio de Janeiro, 1983.
- 3- IGNACE, FRERE, CHAPUT.: Elementos de Geometria Descritiva. Editora: F. Briguiet. Rio de Janeiro, 1984.
- 4- JANUÁRIO, Antônio Jaime. Desenho Geométrico. 20 ed., Florianópolis: UFSC , 2000.

7. LEITURAS DE APOIO

- 1-GIESECKE, MITCHELL, SPENCER, LEROY HILL, THOMAS DYGDON, NOVAK E LOCKHART: Comunicação Gráfica Moderna. Ed. Bookman, 2002.
- 2-BACHAMNN, A., FORBERG, R.: Desenho Técnico. Ed. Globo, 1987.
- 3-FRENCH, T.E., VIERCK, C. J.: Desenho Técnico e Tecnologia Gráfica. Ed. Globo, 1989.





UNIVERSIDADE LUTERANA DO BRASIL

ÁREA: TECNOLÓGICAS

ANO / SEMESTRE: 2009/1

CURSO: ENGENHARIA DE PETRÓLEO

DISCIPLINA: Geologia Geral

CRÉDITOS: 4

CÓDIGO: 515.003

C / H TOTAL: 68 horas

PROFESSORES: Flávio Antônio Bachi e Paulo César
Pereira das Neves

PLANO DE ENSINO-APRENDIZAGEM

1. EMENTA

Geologia: conceito e subdivisões; relação da geologia com a engenharia de petróleo; evolução física e química da Terra; grau geotermal; tectônica de placas; tempo geológico; noções básicas de estratigrafia, mineralogia e petrologia; noções básicas de geologia estrutural; intemperismo e formação dos solos; águas subterrâneas e fontes naturais; aula prática em campo.

2. OBJETIVOS

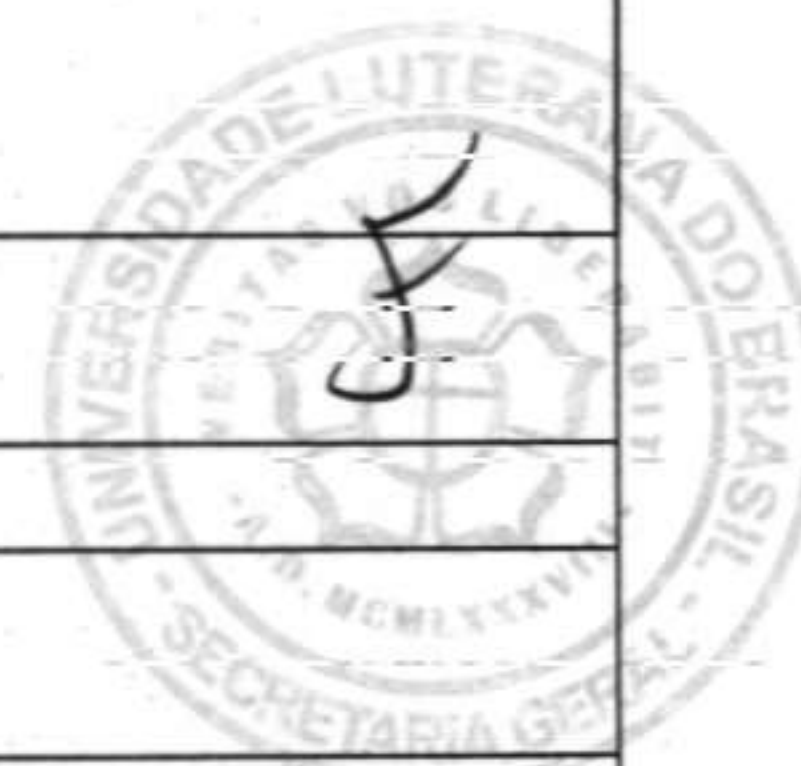
2.1 GERAL: fornecer aos alunos de Engenharia de Petróleo fundamentos básicos em geociências, que proporcionem uma visão crítica e interdisciplinar sobre a evolução física, química e biológica da Terra, no sentido de compreender as dinâmicas que movem o planeta e, em consequência, a origem dos recursos naturais não-renováveis.

2.2. ESPECÍFICOS:

- estudar a evolução física, química e biológica da Terra;
- estudar as dinâmicas do planeta, responsáveis pelas mudanças globais e pela evolução das paisagens;
- estudar os processos geológicos e os materiais geológicos gerados;
- despertar no aluno o interesse pela pesquisa científica.

3. CRONOGRAMA

| | |
|---|--|
| 1 | Cronograma da disciplina, apresentação da bibliografia básica e sistema de avaliação. Geologia: conceito, subdivisões e relação com a Engenharia de Petróleo. |
| 2 | Evolução física, química e biológica da Terra. |
| 3 | Grau geotermal. Tectônica de Placas e a deriva dos continentes. |
| 4 | Tempo geológico e noções básicas de estratigrafia. |



| | |
|----|--|
| 5 | Minerais: propriedades físicas e químicas. |
| 6 | Aula prática: determinação física de minerais. |
| 7 | Rochas: Rochas Ígneas. |
| 8 | Rochas: Sedimentares. |
| 9 | Aula semi-presencial: preparação de trabalho. |
| 10 | Avaliação do processo de aprendizagem – G1. |
| 11 | Rochas metamórficas e o ciclo das rochas. |
| 12 | Alteração dos corpos rochosos: intemperismo físico e químico e formação dos solos. |
| 13 | Noções básicas de geologia estrutural. |
| 14 | Água subterrânea e fontes naturais. |
| 15 | Aula prática em campo I. |
| 16 | Aula prática em campo II. |
| 17 | Aula semi-presencial: preparação de trabalhos. |
| 18 | Avaliação do processo de aprendizagem – G2. |
| 19 | Aula de revisão geral. |
| 20 | Avaliação do processo de aprendizagem – G3. |

PROCESSOS AVALIATIVOS:

G1 – prova teórica (70%) + avaliação das práticas + trabalho (30%).

G2 – prova teórica (70%) + relatório de campo + trabalho (30%).

Revisão geral dos conteúdos.

G3 – prova teórica (100%) – recuperação de G1 ou G2.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS (3):

TEIXEIRA, W.; TOLEDO, M. C. M. de; FAIRCHILD, T. R. & TAIOLI, F. 2002. *Decifrando a Terra*. São Paulo: Oficina de Textos, 558 p.

NEVES, P. C. P. das; SCHENATO, F. & BÄCHI, F. A. 2008. *Canoas*, ULBRA 326p.

POPP, J. H. 1988. *Geologia Geral*. Rio de Janeiro: LTC, 299 p.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES (5):

LEINZ, V. & AMARAL, S. E. do 1980. *Geologia Geral*. São Paulo, Nacional, 326p.

CRAIG, J. R.; VAUGHAN, D. J. & SKINNER, B. J. 1996. *Resources of the Earth – origin, use, and environmental impact*. Upper Saddle River: Prentice Hall, 472 p.

SKINNER, B. J. 1976. *Recursos minerais da Terra*. São Paulo: Edgard Blücher, 139 p.

PRESS, F. & SIEVER, R. 1998. *Understanding Earth*. New York, Freeman, 682p.

LEITURAS E SITES RECOMENDADOS:

- diversos artigos científicos são fornecidos ao longo do semestre.





UNIVERSIDADE LUTERANA DO BRASIL
ÁREA DE TECNOLOGIA E COMPUTAÇÃO

| | |
|---|--|
| CURSO : Engenharia de Petróleo | ANO / SEMESTRE: 2009 / 01 |
| DISCIPLINA: introdução a Engenharia de Petróleo CÓDIGO: 515002 PROFESSORES: Pedro Juarez Meio / João C. S. Pocos | CRÉDITOS: 2 C / H TOTAL: 34 |

PLANO DE ENSINO-APRENDIZAGEM

1. EMENTA

História e economia de Petróleo. Origem e acumulação do petróleo. Indústria do petróleo (Prospecção, Produção; Transporte e armazenamento; Processamento/Refino; Distribuição). Sistemas de unidades. Análise dimensional. O campo de atuação do profissional, o papel do engenheiro de petróleo na sociedade brasileira. Descrição sucinta e importância da grade curricular do curso de Engenharia do Petróleo.

2. OBJETIVOS DA DISCIPLINA

2.1 GERAL: Mostrar ao aluno o que é Engenharia de Petróleo e seus conceitos fundamentais, inserindo o aluno no ambiente da Indústria Petrolífera.

2.2 ESPECÍFICOS: Despertar no aluno o interesse pela área da Engenharia, em particular a Engenharia do Petróleo, através da demonstração do potencial da área no Brasil e no Mundo. Estimular a criatividade e o desenvolvimento científico através do pensamento reflexivo.

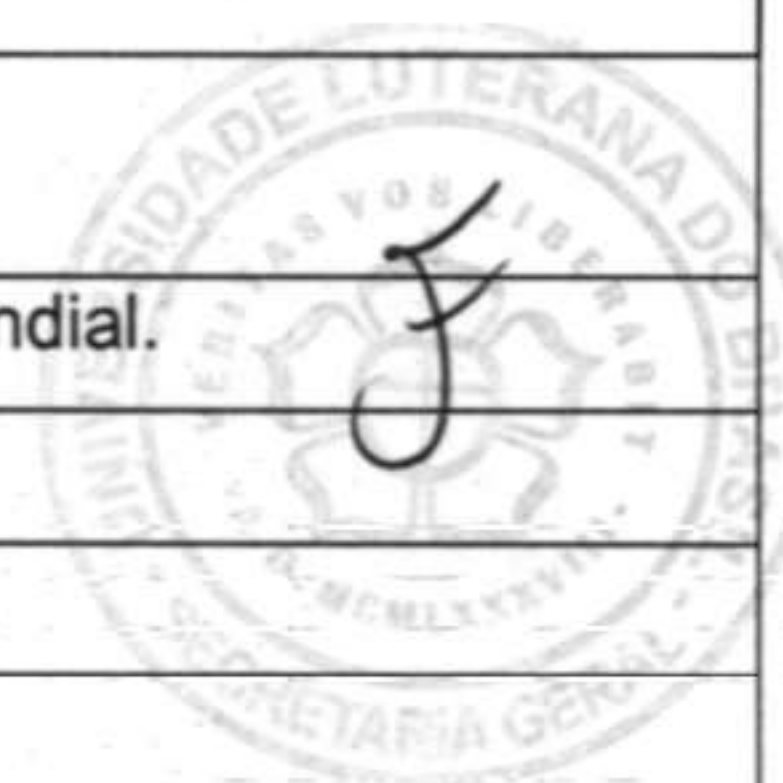
Formar profissionais, Engenheiros de Petróleo, capazes de atuarem em toda a cadeia da indústria de petroleira, desde a prospecção até a distribuição de derivados do petróleo. O profissional com formação em Engenharia de Petróleo deve possuir habilidades e competências capazes de transformar as riquezas do petróleo, através dos processos de industrialização, em produtos e bens duráveis para o conforto e bem estar da sociedade, com o mínimo de impacto ambiental.

3. ABORDAGENS TEMÁTICAS

Introdução à história e a importância econômica do Petróleo, na economia Mundial. Origem e reservas de petróleo. Introdução a Indústria do petróleo (Prospecção, Produção, Transporte e Armazenamento). Introdução a Indústria do petróleo (Refino, Distribuição). Sistemas de unidades (Análise dimensional). Sistemas de unidades (Análise dimensional). A importância profissional e o papel do engenheiro de petróleo na sociedade brasileira.

4. ABORDAGENS TEMÁTICAS

| AULA | CONTEUDO |
|-------------|---|
| AULA | CONTEUDO |
| 1 | Introdução à história e a importância econômica do Petróleo, na economia Mundial. |
| 2 | A profissão do Engenheiro. |
| 3 | Origem e reservas de petróleo |
| 4 | Avaliação do G1 |



| | |
|---|---|
| 5 | Introdução a Indústria do petróleo (Prospecção, Produção, Transporte e Armazenamento). |
| 6 | Introdução a Indústria do petróleo (Refino, Distribuição). |
| 7 | Descrição sucinta da grade curricular do curso de Engenharia do Petróleo; A importância profissional e o papel do engenheiro de petróleo na sociedade brasileira. |
| 8 | Avaliação G2. |
| 9 | Revisão do Conteúdo da Disciplina. |

5. ORGANIZAÇÃO METODOLÓGICA

Aulas expositivas com estímulo à participação dos alunos; Uso de recursos didáticos como projeção de filmes com utilização de data show.

6. PROCESSOS AVALIATIVOS

A avaliação é realizada através de duas provas sem consulta. O grau G1 será a nota da primeira prova (80% do grau) e atividades extra-classe (20%) e o grau G2 será a nota da segunda prova (80% do grau) e atividades extra-classe (20%), sendo que a segunda prova abrange todo o conteúdo da disciplina. Resumindo:

$$\text{Grau G1} = \text{Nota da primeira prova} \times 0,80 + \text{Exercícios} \times 0,20$$

$$\text{Grau G2} = \text{Nota da segunda prova} \times 0,80 + \text{Exercícios} \times 0,20$$

$$\text{Substituição de Grau} = \text{Prova}$$

O grau final resulta da média aritmética ponderada entre os graus G1, com peso um, e G2, com peso dois (conforme resolução nº 120, de 25 de setembro de 2002).

$$\text{Grau Final} = \frac{\text{Grau } G_1 \times 1 + \text{Grau } G_2 \times 2}{3}$$

É considerado aprovado o aluno que obtiver grau final igual ou superior a seis (6,0).

O aluno que obteve grau final inferior a seis (6,0) tem direito a realizar prova cumulativa de recuperação para substituir o grau. Sendo que para fins de aprovação da média final, o novo grau terá o mesmo peso do grau substituído.

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS.

1. CARDOSO, L.C. *Petróleo, do Poço ao Posto*, Ed. Qualitymark Ltda, Rio de Janeiro, 2006.
2. CORRÊA, O.L.S. *Petróleo*, Ed. Interciência, Rio de Janeiro, 2003.
3. SHAH, S. *A História do Petróleo*, Ed. L&PM, Porto Alegre, 2007.

8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES

1. CREMASCO, M.A. *Vale a Pena Estudar Engenharia Química*. Ed. Blucher, 2005.
2. HIMMELBLAU, D.M. *Engenharia Química – Princípios e Cálculos*. Ed LTC, 2006.
3. FELDER, R.M. *Princípios Elementares dos Processos Químicos*. Ed. LTC, 2005.





UNIVERSIDADE LUTERANA DO BRASIL
ÁREA DE TECNOLOGIA E COMPUTAÇÃO

CURSO (s): ENGENHARIAS

ANO / SEMESTRE: 2009-2

DISCIPLINA: Química do Petróleo

CÓDIGO: 515005

CRÉDITOS: 04

PROFESSORES: João Pocos

C / H TOTAL: 68

PLANO DE ENSINO-APRENDIZAGEM

EMENTA

Composição do petróleo. Físico-Química do petróleo. Termoquímica do Petróleo. Química Analítica do Petróleo e seus derivados. Cromatografia Gasosa e Análise Térmica. Técnicas Espectroscópicas (FTIR, Raman, RMN, UV-Vis, AA). Aspectos Químicos do refino do Petróleo. Indústria Petroquímica. Biocombustíveis. A indústria do Petróleo e o meio ambiente. Aspectos microbiológicos do petróleo.

2. OBJETIVOS DA DISCIPLINA

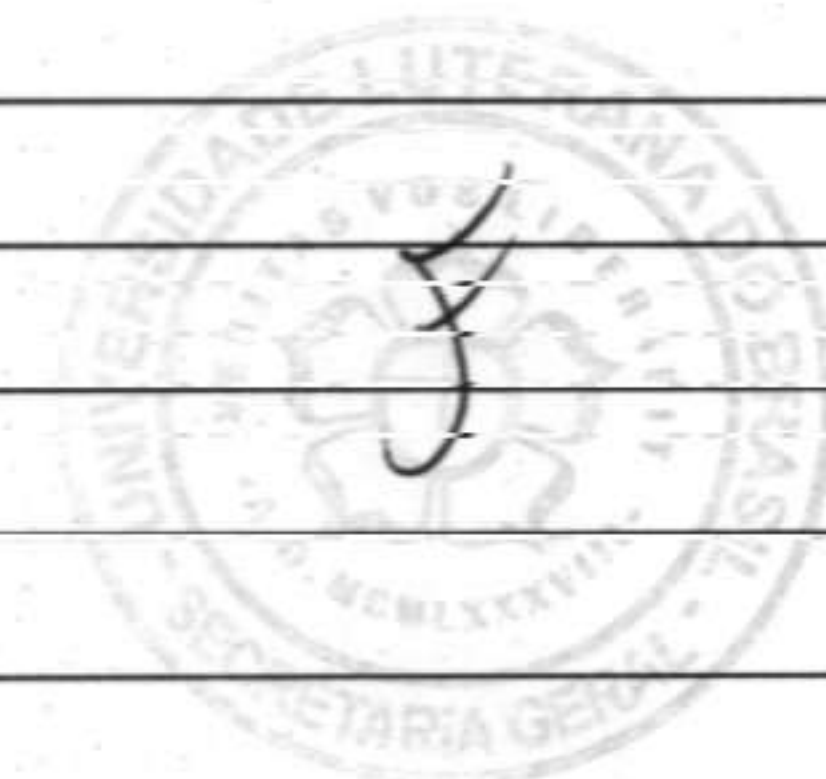
Proporcionar aos alunos uma visão geral sobre os aspectos químicos da indústria do petróleo da prospecção ao destino final.

3. ABORDAGENS TEMÁTICAS

Introdução. Informações sobre a disciplina. Composição do petróleo. Físico-Química do petróleo. Termoquímica do Petróleo. Química Analítica do Petróleo e seus derivados. Cromatografia Gasosa e Análise Térmica. Técnicas Espectroscópicas (FTIR, Raman, RMN, UV-Vis, AA). Aspectos Químicos do refino do Petróleo. Indústria Petroquímica. A pesquisa científica na Engenharia do Petróleo. Biocombustíveis. A indústria do Petróleo e o meio ambiente. Aspectos microbiológicos do petróleo.

4. DESENVOLVIMENTO

| AULA | CONTEUDO |
|------|---|
| 1 | Introdução. Informações sobre a disciplina. Composição e classificação do petróleo. |
| 2 | Físico-Química do petróleo |
| 3 | Termoquímica do Petróleo |
| 4 | Química Analítica do Petróleo e seus derivados. Cromatografia Gasosa |
| 5 | Química Analítica do Petróleo e seus derivados. Análise Térmica |
| 6 | Análise térmica Aula Prática. |
| 7 | Química Analítica do Petróleo e seus derivados. Técnicas Espectroscópicas (AA) |
| 8 | Química Analítica do Petróleo e seus derivados. Técnicas Espectroscópicas (UV-Vis.) |
| 9 | G1 |
| 10 | Química Analítica do Petróleo e seus derivados. Técnicas Espectroscópicas (FTIR, Raman) |
| 11 | Química Analítica do Petróleo e seus derivados. Técnicas Espectroscópicas (RMN) |
| 12 | Aula Prática no Cepped |
| 13 | Refino de Petróleo. Aspectos Químicos |
| 14 | A indústria do Petróleo e o meio ambiente. |
| 15 | Aspectos microbiológicos do petróleo |
| 16 | G2 |



| | |
|----|-----------------------------|
| 17 | Revisão |
| 18 | Substituição |
| 19 | Atividades semi Presenciais |
| 20 | Atividades semi presenciais |

5. ORGANIZAÇÃO METODOLÓGICA

Aulas expositivas, experimentos de laboratório, lista de exercícios, exercícios resolvidos em sala de aula,

6. PROCESSOS AVALIATIVOS

G1: 80% avaliação escrita 20% relatórios e exercícios.

G2: 80% avaliação escrita 20% relatórios e exercícios.

REVISÃO GERAL

SUBSTITUIÇÃO DE GRAU

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

Speight, J. G.; The chemistry and technology of petroleum 4th ed. CRC Press Boca Raton, 2007.

Lyons, W.; The Standard Handbook of Petroleum and Natural gás Engineering. Gulf Publishing Co. 1. ed. Houston. 1996.

8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES

Farias, R.F. Introdução à química do Petróleo. Ed. Ciênica Moderna 1ª ed . Rio de Janeiro. 2008





UNIVERSIDADE LUTERANA DO BRASIL

CURSO: Química
ANO/SEM.: 2009/2

DISCIPLINA: Química Geral I

Nº: 202501 **H/A:** 68

PROFESSOR(ES):

PROGRAMA DA DISCIPLINA

- 1 Leis das Reações Químicas e Teoria Atômica**
Leis Ponderais das Reações Químicas
Teoria Atômica de Dalton
- 2 Estrutura Atômica – Conceitos Fundamentais**
Natureza Elétrica da Matéria
Modelo Atômico de Thomson
Modelo Atômico de Rutherford
Número Atômico, Número de Massa e Isótopos
- 3 Classificação Periódica dos Elementos**
Classificação Atual dos Elementos Químicos
Metais, Não-metais e Semimetais
- 4 Ligações Químicas – Uma Primeira Abordagem**
Compostos Iônicos
Formação de Íons e Tabela Periódica
Íons Poliatômicos
Compostos Covalentes
Fórmula Molecular e Fórmula Estrutural
- 5 Funções Inorgânicas**
Nomenclatura
Propriedades
- 6 Aritmética Química**
Mol – Número de Avogadro
Número Atômico, Massa Atômica e Peso Atômico
Estequiometria de Fórmula
Estequiometria de Reação Química



7 Soluções

Solubilidade e Saturação
Unidades de Concentração
Diluição e Mistura de Soluções
Estequiometria de Reações em Solução Aquosa

8 Reações Químicas

Reações e Titulação Ácido-Base, Ácido-Base de Arrhenius
Reações de Precipitação, Complexação, Formação de Eletrólito Fraco e de Formação de Gás
Número de Oxi-Redução e Reações de Oxi-Redução

9 Modelo Atômico Atual

Modelo Quântico
Energias Eletrônicas
Números Quânticos
Configuração Eletrônica
Regra de Hund
Princípio de Exclusão de Pauli

10 Propriedades Periódicas

Raio Atômico
Potencial de Ionização
Eletroafinidade

11 Ligações Químicas

Ligação Covalente
Ligação Iônica
Estrutura de Lewis
Eletronegatividade
Polaridade de Ligação

12 Estrutura Molecular

Teoria da Repulsão dos Pares de Elétrons de Valência
Polaridade de Moléculas
Forças Intermoleculares
Teoria de Ligação de Valência



BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- BRADY, J. E. & HUMISTON, G.E. Química geral. Livros Técnicos e Científicos, Editora S.A., Rio de Janeiro, 1986.
- RUSSEL, J. B., Química Geral, Makron Books do Brasil, Editora Ltda., São Paulo, SP., 1994.
- ATKINS P., Princípios de Química, Bookman Companhia Editora, Porto Alegre, RS, 2001.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- SLABAUCH, W. H. & PARSONS, T.D. Química Geral. Livros Técnicos e Científicos Ltda., Rio de Janeiro, 1982.
- ZUMDAHL, S. S., Chemistry, D. C. Heath and Company, Lexington, Massachusetts, Toronto, 1989.
- Mc. QUARRIE, D. A.; ROCK, P. A., General Chemistry, W. H. Freeman and Company, New York, 1987.
- MASTERTON, W. L.; SLOWINSKI, E. J. E STANITSKI, C. L., Princípios de Química, Editora Guanabara Dois S.A., Rio de Janeiro, RJ., 1990.

